

# XXV Olimpíada Matemàtica Espanyola Catalunya 2014

Luisa Almazán  
Coordinadora Olimpíada Matemàtica per Catalunya  
[lalmazanster@gmail.com](mailto:lalmazanster@gmail.com)

.....

Aquest mes de juny, Catalunya va tornar a organitzar una Olimpíada Matemàtica, després de catorze anys des de l'última vegada. Des del dia 25 fins al 29, vam rebre seixanta-un alumnes i vint-i-dos professors de totes les comunitats de l'Estat. La trobada es va produir dins el marc de l'alberg Mare de Déu de Montserrat de Barcelona. La singularitat de l'edifici, una construcció modernista combinada amb estil neomoresc, amb un gran valor històric i arquitectònic, ens ha permès gaudir d'uns dies en un entorn privilegiat i amb la tranquil·litat necessària per desenvolupar cada una de les activitats que havíem previst.

## Primer dia: Per trencar el gel

La primera nit va ser intensa. Per començar, un cop vam deixar les maletes i vam berenar, vam preparar el primer taller: POLIEDRES. De manera informal i amb entusiasme, els alumnes van construir cadascun dels poliedres regulars fent servir diferents tècniques: cubs, tetraedres, octaedres, dodecaedres i icosaedres. Aquests poliedres serien els símbols que al llarg de la setmana servirien per anar-se agrupant per fer cada una de les activitats previstes.



Figura 1. Taller de poliedres.



**Figura 2. Un dels tallers realitzats a la Sagrada Família.**

Algunes dinàmiques de grup al pati de l'alberg els van permetre conèixer-se una mica millor i començar a fer nous amics i amigues.

## **Segon dia: Inauguració oficial, prova individual, sincrotró Alba i Sagrada Família**

Després d'esmorzar ens vam dirigir a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC per solucionar els problemes de la prova individual, que es va realitzar amb interès i amb l'enginy propi d'aquests alumnes.

Un cop finalitzada la prova es va dur a terme la inauguració oficial de la 25a Olimpíada Matemàtica en la pròpia Facultat i a continuació ens vam dirigir cap a Cerdanyola del Vallès a visitar el sincrotró Alba.

Alba és l'única font de llum de sincrotró que existeix a l'Estat espanyol. Es tracta d'un complex d'acceleradors d'electrons que permet analitzar l'estructura atòmica de la matèria i les seves propietats. Les seves línies d'investigació van des d'aplicacions en les ciències de la vida fins a la medicina, la ciència de materials, les ciències ambientals i la física o la química.

Després de dinar vam tornar a Barcelona i ens vam dirigir cap a la Sagrada Família, on els alumnes van realitzar uns tallers matemàtics, preparats pel Grup Vilatzara, que els van permetre entendre millor alguns dels trets que fan diferent aquesta obra arquitectònica del segle xx. Una visita a l'interior de la basílica va donar per finalitzada l'activitat i vam tornar cap a l'alberg.

Després de sopar, els alumnes van discutir en grup sobre els problemes individuals i van contrastar amb el professor Jordi Deulofeu les solucions i les estratègies que havien fet servir en cadascun dels problemes proposats.

### **Tercer dia: Serra de Collserola, MMACA, Park Güell, GeoGebra i observació astronòmica**

Un autocar ens va portar a la serra de Collserola, al portell de Valldaura, on els alumnes van anar pujant fins al Tibidabo realitzant diferents activitats de triangulació sobre el terreny preparades pel professor Jaume Serra. Un cop acabada l'activitat, l'autocar ens va portar cap a Cornellà de Llobregat, on vam visitar l'exposició permanent del Museu de Matemàtiques de Catalunya i vam experimentar amb cadascuna de les propostes que presentava cada mòdul: corbes, miralls, mosaics, mesura i molts altres materials que podem trobar-hi.

Després de dinar vam anar al Park Güell, on els havíem preparat una gimcana amb proves matemàtiques que van resoldre ràpidament. Seguidament, vam tornar a l'alberg per sopar.

Ja a la nit, vam anar a l'aula d'informàtica, on van experimentar amb el programa GeoGebra i van resoldre alguns problemes que els va proposar el professor Raül Fernández. Un cop acabada la sessió, els alumnes van anar a la sala d'actes i van aprendre conceptes astronòmics que posteriorment els van ajudar a interpretar algunes de les observacions que vam fer al pati amb els telescopis.

### **Quart dia a Lloret de Mar: Activitats científiques i esportives, Jardins de Santa Clotilde, concurs fotogràfic i revetlla al barri de Pescadors**

Després de dos dies plens d'activitats, professors i alumnes es van preparar per a una jornada més relaxada a la platja de Lloret de Mar. Tot i això, els alumnes van poder gaudir d'activitats científiques i esportives a la platja de Fenals mentre els professors passejaven pels Jardins de Santa Clotilde.

Després de dinar vam pujar al vaixell per fer un recorregut fins a arribar a Blanes, on els alumnes van disposar de temps per banyar-se. A la tornada vam anar la casa-museu de Can Saragossa, on van fer més proves d'equips i van acabar de seleccionar les tres millors imatges per al concurs de fotografia matemàtica.

Després de sopar vam disposar de temps lliure pel passeig de Lloret, que molts van aprofitar per banyar-se. En acabar vam anar de revetlla al barri de Pescadors, amb coca i havaneres, i finalment vam tornar a l'alberg.

### **Últim dia: Visita medieval, acte de clausura**

Esmorzem, agafem les maletes, les pugem a l'autocar i ens dirigim cap al Palau de la Generalitat, on les deixarem fins al final de la clausura de la 25a Olimpíada Matemàtica. A continuació, ens hem dirigit cap a la plaça de la Catedral per començar un itinerari pels racons més interessants de la Barcelona medieval.

A les onze, puntualment, va començar l'acte de clausura presidit per la consellera d'Ensenyament, Irene Rigau. Després de la benviguda de la consellera vam començar amb unes paraules per part de la presidenta de FEEMCAT, senyora Victoria Oliu, i a continuació va ser el senyor Onofre Monzó, president de la FESPM, qui va dirigir unes paraules als assistents.



**Figura 3. Cloenda.**

Després vam gaudir de la conferència-taller a càrrec del professor Anton Aubanell «Geometria con pompas de jabón».

Seguidament, la consellera va donar pas a l'acte corresponent de lliurament de diplomes als alumnes assistents i a les mencions honorífiques als alumnes que van destacar en les diferents proves realitzades durant l'Olimpiada. Abans del lliurament de les mencions d'honor, dos representants dels alumnes i dos representants del professorat van explicar-nos com havien viscut ells l'Olimpiada.

Finalment, la consellera Irene Rigau va tancar l'acte amb unes paraules valorant molt positivament la feina feta per les diferents associacions de matemàtiques.

.....